

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1940

N°

780

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Laura ROSENFELD

Née le 17 Décembre 1912, à Paris

4 JUN 1943

**Le phlegmon périnéphrétique
chez l'enfant**

Président : M. H. MONDOR, Professeur

L'ENTENTE LINOTYPISTE

56, Rue Jacob, 56

PARIS

1940

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Laura ROSENFELD

Née le 17 Décembre 1912, à Paris

Le phlegmon périnéphrétique
chez l'enfant

Président : M. H. MONDOR, Professeur

L'ENTENTE LINOTYPISTE
56, Rue Jacob, 56
PARIS
1940

Le Doyen TIFFENEAU.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	ROUVIÈRE.
Physiologie.	LÉON BINET.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie médicale.	OLONOVSKI.
Bactériologie.	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.	PASTEUR-VALLÉRY- RADOT.
Pathologie chirurgicale.	MONDOR.
Anatomie pathologique.	LEROUX.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive.	TANON.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée.	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	CHIRAY.
Clinique médicale.	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULETT.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encé- phale.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale.	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.	VELTER.
Clinique urologique.	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique.	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	LEMAÎTRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose.	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.	MATHIEU.
Clinique de cardiologie.	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie.	Glovis VINCENT.
Assistance Médico-Sociale.	N...
Professeurs sans chaire.	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE.	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY.	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne) . . .	Pathologie médicale.
BESANÇON (Justin) . . .	Hydrologie.
BONNET.	Bactériologie.
BOULANGER.	Chimie.
BOULIN.	Pathologie médicale.
BROUET.	Pathologie médicale.
BULLIARD.	Histologie.
CACHERA.	Pathologie médicale.
CORDIER.	Anatomie.
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger) . .	Urologie.
DELARUE	Anatomie pathologique.
DELAY.	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.
DESOILLE.	Médecine légale.
DIGONNET.	Obstétrique.
DOGNON.	Physique.
FÈVRE.	Pathologie chirurgicale.
FUNCK-BRENTANO. . . .	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD.	Parasitologie.
GARCIN.	Pathologie médicale.
M ^{lle} GAUTHIER-VILLARS. .	Anatomie pathologique.
GAYET.	Physiologie.
DE GENNES	Pathologie médicale.

MM.

GIROUD	Histologie.
HAGUENAU.	Pathologie médicale.
HALPHEN.	Oto - rhino-laryngologie.
JOANNON.	Hygiène.
LACOMME.	Obstétrique.
LANTUÉJOUL.	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE.	Pathologie expérimentale.
LENÈGRE	Pathologie médicale.
M ^{lle} J. LÉVY.	Pharmacologie.
MARCHAL.	Pathologie médicale.
MÉNÉGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOUQUIN.	Pathologie médicale.
PATEL.	Pathologie chirurgicale.
PETIT-DUTAILLIS. . . .	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophtalmologie.
RICHET.	Physiologie.
SÈNÈQUE.	Pathologie chirurgicale.
SICARD.	Pathologie chirurgicale.
SOULIÉ.	Pathologie médicale.
SUREAU.	Obstétrique.
TURPIN.	Pathologie médicale.
WILMOTH.	Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE.	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
VAUDESCAL.	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
BRULÉ.		BROCQ.	
CATHALA.		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
CHEVALLIER.		DE GAUDART	
DONZELOT.		D'ALLAINES.	
DUVOIR.		LEVEUF.	
GASTINEL.		MOULONGUET	
HUGUENIN.		MOURE.	
LAROCHE (G.)		QUENU.	
LIAN.			
MOREAU.			
PIÉDELIÈVRE			
SÉZARY.			

MM.	
ECALLE.	} Clinique obstétricale.
METZGER.	
PORTES.	
VIGNES.	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDoux-LEBARD.	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon Président de Thèse,
Monsieur le Professeur H. MONDOR,
Professeur de Pathologie Chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Paris.
Chirurgien de l'Hôpital Bichat.

*Qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse et pour lequel j'ai une très vive
admiration.*

*Je le remercie pour son enseigne-
ment qui me fut précieux à la fin de
mes études médicales.*

A Monsieur le Professeur agrégé TURPIN,
de la Faculté de Médecine de Paris.

Mes remerciements profonds.

A Monsieur le Professeur OLIVIER,
Professeur d'Anatomie
à la Faculté de Médecine de Paris,

*Qui, pendant ma première année de
médecine, me fit travailler dans son
laboratoire et guida avec une compé-
tence bienveillante mes débuts.*

A Monsieur Claude OLIVIER,
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

*Qui m'a toujours conseillé pendant
toutes mes études, et qui fut aussi bien
un ami qu'un maître.*

A Monsieur le Docteur LUTEMBACHER,
Médecin du Centre Départemental de Carotologie
à l'Hôpital Civil de Versailles.

*Qui m'a fait bénéficier au cours de
mon internat de guerre des ressources
de sa grande expérience et de son
grand savoir.*

A MES MAITRES
de la Faculté de Médecine de Paris
et de l'Ecole de Puériculture.

A MES COLLÈGUES
de l'Internat de Versailles,

Qui m'ont aidé.

Au Docteur BERTRAND,
Médecin de l'Hôpital de Saint-Germain.

Remerciements.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

*En témoignage de ma profonde
affection.*

A MES AMIES et surtout à LOLA.

A Monsieur et Madame SOUPPLET.

Remerciements.

INTRODUCTION

Le phlegmon périnéphrétique, c'est-à-dire la suppuration du tissu cellulaire, fut connue chez l'enfant bien plus tard que chez l'adulte. Hallé, dans sa thèse de 1863, dit que les enfants sont exempts de phlegmon périnéphrétique et que chez eux les maladies du rein sont rares; en 1870, Rosenstein est du même avis.

Les premiers cas observés sont communiqués par Borditchen en 1879, et Loeb en 1875.

Rawdon, en 1876, trouve à l'autopsie d'un enfant un phlegmon périnéphrétique.

Gibney, dans la même année, trouve 9 cas.

En 1878 apparaît la manographie de Monti.

En 1880, Gibney complète ses anciens travaux de 19 cas nouveaux.

Depuis lors apparaissent de nombreux travaux.

Les thèses de Nègre (Montpellier, 1903), de Hirsh (1905), de Melou (Lyon, 1913); les communications de Curran, Townsend (1904), de Curran (1905), de Thévenot (1913), la thèse de Lefèvre (1920), les travaux de Beer (1923), de Pugh Winf Scott (1925), de Staun (1925).

Un travail très intéressant a été fait par Shatz, en 1927, en Hongrie. Sur 1.000 cas de phlegmon périnéphrétique, trouvés par lui, 147 cas sont trouvés chez des enfants de moins de 15 ans, presque 1/8 des cas. Dans son hôpital, entre 1910 et 1925, ont été soignés 323.776 malades enfants, sur ce nombre 106 maladies chirurgicales des reins dont 21 avec phlegmons périnéphrétiques.

Les récents travaux américains, anglais, espagnols,

français, ont montré que le phlegmon périnéphrétique n'est pas une maladie rare, mais qu'il est souvent méconnu.

Ces dernières années même, cette affection chez le nourrisson n'est plus méconnue.

Les auteurs américains qui l'ont recherché systématiquement disent que l'abcès périnéphrétique est beaucoup plus fréquent que nous le croyons. Chez l'enfant, dit Beer, il est une des plus fréquentes infections de l'appareil urinaire.

ETIOLOGIE

Causes prédisposantes.

Les anciens auteurs disaient que le P.P.N. était très rare chez l'enfant, cela était dû à *l'anatomie de la région*.

Nous savons, en effet, que le rein et ses vaisseaux sont dans une masse de tissu graisseux dite graisse périrénale; celle-ci, entourée d'un tissu fibreux appelé fascia-rénalis. En avant et au-dessus l'espace périrénal est plus ou moins fermé, en bas les deux feuillets du fascia iliaca. La graisse se localise à la partie postérieure du rein. Chez le fœtus, la graisse est représentée seulement par quelques pelotons adipeux, et ne commence à augmenter que vers un an, d'où la rareté des phlegmons périnéphrétiques chez l'enfant.

Des observations actuelles, il ressort que les enfants sont atteints de phlegmon périnéphrétique souvent, et même chez les nourrissons on en trouve.

(Voir dans notre travail les observations 11 et 12.)

Le sexe jouerait-il un rôle?

La fillette ayant plus de graisse périrénale que le garçon, il ne semble pas y avoir de différence.

Dans les observations publiées, nous avons trouvé autant de filles que de garçons.

Causes déterminantes.

Les auteurs anciens connaissaient le phlegmon périnéphrétique consécutif à une maladie infectieuse du rein, mais la majorité des P.P.N. était d'étiologie inconnue. Rayer déjà distinguait cliniquement les abcès

consécutifs à l'inflammation et les abcès primitifs où la néphrite, ou la pyélonéphrite, ne semblaient pas en cause.

Ce n'est qu'en 1881, lorsque Pasteur décrivit le microbe du furoncle, que la pathogénie sur les abcès profonds commence à se faire jour.

En 1889, Verneuil, à l'Académie des Sciences: « Il suffit, dit-il, pour faire comprendre comment l'affection locale devenait maladie générale, d'une pénétration du microbe dans le sang. »

Albarran ayant injecté du staphylocoque et du Coli dans l'oreille du lapin obtient, après traumatisme lombaire, des suppurations périrénales où se trouvait le staphylocoque doré.

Batelsmann, en 1904, après des hémocultures qu'il fit au cours des infections surtout périphériques (phlegmon des gaines) montra les éléments microbiens dans le sang: aussi la bactériémie est-elle fréquente, de plus des microbes peuvent traverser le rein sans le léser et on les trouve dans les urines.

Entre le rein et la capsule adipeuse il existe des communications par les artères; la terminaison de certaines artères, les perforantes.

Par les lymphatiques, il a été démontré par les coupes histologiques faites en série par Cunéo, qu'il y a des communications entre la corticalité du rein et la graisse périrénale.

Schnitzler, en 1913, montra que le phlegmon périnéphrétique fait suite à des abcès métastatiques de la corticalité du rein.

Israël trouva chez un malade ayant un furoncle de la nuque un P.P.N., il montra l'origine de celui-là par un abcès cortical rénal. Sur 43 cas de P.P.N., 34 ont eu une origine métastatique, dit-il.

Comme facteur étiologique on trouve dans les observations l'impétigo, l'eczéma, la gale, la furunculose surtout.

Dans nos observations N° 1, un furoncle; N° 2, la gale; N° 3, abcès cutané; N° 4, pas d'étiologie nette; N° 7, abcès cutané après vaccination; N° 8, grippe; N° 11, furunculose.

Nous devons faire remarquer que même de petites lésions cutanées et bénignes peuvent être la cause de pénétration de microbe dans le sang et ensuite de P.P.N.

Dans certains cas où le rein a été mis à nu, on peut trouver un abcès cortical, dans certains cas on trouve de multiples abcès corticaux.

Beer rapporte de véritables anthrax du rein.

Dans nos observations, on note :

N° 2, abcès cortical; N° 3, abcès cortical au pôle inférieur du rein; N° 4, de nombreux et multiples abcès, le bassin et les calices étaient normaux; N° 9, nombreux abcès corticaux.

Nous pouvons donc distinguer: le phlegmon périnéphrétique dit primitif ou l'ancien phlegmon idiopathique, surtout chez l'enfant, dû surtout à des lésions cutanées, et le phlegmon périnéphrétique secondaire à un traumatisme, à une lésion rénale, à des calculs rénaux, à un appendice, à une ostéomyélite.

SYMPTOMATOLOGIE

Le tableau clinique de cette maladie peut être très précis, mais il y a de nombreux cas où la symptomatologie est si obscure qu'un diagnostic peut seulement être fait après une observation attentive.

Le tableau typique est aisément reconnaissable: une grande masse, bombante, chaude, sensible dans les lombes, la fièvre, une leucocytose avec polynucléose abondante, l'urine normale.

Mais, dans de nombreux cas, il n'existe que de la fièvre, une douleur aiguë dans les lombes, une sensibilité lombaire, aucun signe local. Dans ce cas, le diagnostic est difficile et ils sont pris pour de la fièvre typhoïde, de la tuberculose, de la pneumonie, de la grippe.

L'infection étant causée le plus souvent par le staphylocoque doré atténué, on comprend pourquoi dans ces cas les symptômes sont peu accentués.

Dans les cas typiques.

En général, c'est l'infection périphérique de la peau, un furoncle, ou une gale infectée, ou un abcès suivi des jours ou des semaines plus tard par une montée aiguë de la fièvre avec frisson associée à une douleur dans les lombes, la température persiste et la sensibilité augmente dans l'espace ilio-lombaire sur le rein atteint, des nausées et des vomissements.

L'examen physique révèle soit une légère tension de la fosse lombaire, ou en avant, dans la loge rénale; quelquefois même on peut sentir une véritable masse fluctuante chaude et douloureuse mal limitée, indépendante des mouvements respiratoires, soit en avant sous le rebord costal, soit en arrière.

L'examen des urines est très variable; elle peuvent contenir quelques leucocytes ou hématies; quelquefois, les urines sont absolument claires; à l'ensemencement, souvent on trouve le microbe en cause, surtout le staphylocoque, plus rarement le coli, le pneumocoque.

L'examen fonctionnel des deux reins est en général normal: ils éliminent bien l'urée; quelquefois il peut y avoir une légère diminution de l'excrétion de l'indigo-carmin.

Si de tels cas peuvent durer pendant quelques semaines, ils peuvent développer de grands abcès qui peuvent atteindre le diaphragme, s'ouvrir alors dans la plèvre, ou bien fuser en bas, le long du Psoas et simulent ainsi un abcès de la gaine du Psoas, ou bien dans l'intestin.

Notre observation N° 2 est un cas typique. Trois semaines après une gale infectée, fièvre, douleur lombaire, leucocytose avec polynucléose, légère tension de l'abdomen et tuméfaction; opéré, le pus trouvé était à staphylocoque.

Dans les cas non typiques.

Le mouvement fébrile et aigu du début avec sensibilité locale sur le rein atteint, peut cesser et la température peut devenir intermittente ou continuellement très basse. Chez ces malades le diagnostic est difficile, surtout si l'abcès du rein est antérieur, les abcès corticaux antérieurs sont plus souvent que les postérieurs associés à des troubles gastro-intestinaux, et simulent une gastro-entérite, une appendicite; de plus, ils peuvent perforer le péritoine et produire une péritonite fatale comme dans l'observation N° 11.

Souvent la douleur est aggravée par la toux, et même associée à la toux, à une respiration diminuée du côté de la base accompagnée de râles suggérant une maladie pulmonaire, telle qu'une pleurésie, pneumonie, et tuberculose, comme dans l'observation N° 12 on avait diagnostiqué une pneumonie.

Souvent aussi les symptômes rappellent ceux d'une coxalgie ou de la tuberculose de la colonne vertébrale. L'enfant boite en marchant, se plaint de douleurs à la hanche ou bien il est couché son fémur en flexion; il est arrivé à des médecins, comme le rapporte Lefèvre, de ponctionner croyant avoir affaire à un abcès froid.

Ainsi dans l'observation N° 9 on avait fait le diagnostic de coxalgie.

Beer a essayé, dans les cas de diagnostic difficile, d'activer le foyer latent par des injections de vaccins à staphylocoque, et dans plusieurs cas où la sensibilité locale avait semblé négligeable, brusquement la douleur locale s'accroissait.

Dans l'observation N° 4:

Pour certains auteurs comme Shatz, Bergeret, l'examen des urines est très important, il faut rechercher les traces d'albumine, centrifuger, car on trouve souvent des leucocytes, et surtout, pour que l'examen soit exact, séparer les urines. et, sur chacun des deux échantillons, faire des culots de centrifugation, des recherches cytologiques et bactériologiques; parfois ces examens seront

négatifs, mais souvent on aura la constatation d'une bactériurie unilatérale ou d'un déficit fonctionnel du côté atteint.

Dans l'observation N° 2 on a trouvé un peu d'albumine, des leucocytes et des hématies.

Dans l'observation N° 3, de nombreux leucocytes et cellules épithéliales; de même dans l'observation N° 7, on retrouva de plus du staphylocoque et du colibacille.

L'hémoculture, la numération globulaire et la formule sanguine peuvent aider au diagnostic, on trouve une leucocytose avec une assez grande polynucléose.

Dans l'observation N° 1: 21.000 globules blancs et 76 % de polynucléaires.

Une autre aide récente a été apportée par les R.X.

Alexander rapporta, il y a quelques années, que dans les abcès périnéphrétiques qui sont suffisamment étendus, le bord externe du psoas aussi bien que le carré des lombes ensemble avec les apophyses transverses peuvent être obscurcis.

Mais surtout il existe souvent une courbure marquée de la colonne vertébrale concave du côté de la suppuration due au spasme des muscles ilio-lombaires.

(Voir observations: N° 1, N° 2, N° 9.)

Dans quelques cas les signes de P.P.N. peuvent être secondaires à une maladie intrinsèque du bassinet et du rein telle qu'un calcul rénal, voir observation N° 10.

Une tuberculose rénale, et c'est le tableau de la maladie initiale qui prédomine; dans l'observation N° 6, le phlegmon périnéphrétique était secondaire à un traumatisme.

Chez le nourrisson, la symptomatologie est encore plus fruste, car il ne localise pas sa douleur, l'urine difficile à recueillir. Chez eux le phlegmon périnéphrétique s'ouvre très souvent dans le péritoine, et le pronostic est grave (voir observations numéros 11 et 12). Chez un nourrisson, lorsqu'il y a de la température et des furoncles, penser toujours au phlegmon périnéphrétique (voir observation N° 11).

TRAITEMENT

On ne doit pas compter sur la guérison spontanée, il faut intervenir dès que l'on fait le diagnostic de phlegmon périnéphrétique, le pronostic est alors bon et on n'a pas à enregistrer des cas de mort; mais si on laisse trop longtemps l'abcès évoluer, il peut se rompre dans la plèvre, le péritoine, l'intestin, et, de ce fait, la maladie est beaucoup plus grave.

L'intervention se bornera à une incision de l'angle costa-lombaire obliquement en un point situé à deux travers de doigt en dehors de l'épine iliaque supérieure et antérieure une fois l'abcès trouvé; il faut se garder de chercher à voir le rein, car on pourrait l'infecter ou le blesser.

Si l'incision a été bien faite, les signes généraux vont diminuer, on laisse un drain en place.

Si l'amélioration n'est pas complète, on a laissé un foyer, il faut réouvrir; ou bien il s'agit d'un phlegmon périnéphrétique secondaire à une suppuration rénale, il faut patienter; s'il n'y a toujours pas d'amélioration, on met le rein à découvert, et seule une néphrectomie guérit le malade.

OBSERVATIONS

Observation N° 1

(Due à l'obligeance de MM. le Professeur Mondor,
le Professeur Turpin et le D^r Bertrand.)

Micheline S..., âgée de 9 ans, a 2 sœurs bien portantes,
1 frère mort de leucémie aiguë à 4 ans.

Antécédents personnels:

A 2 ans, convulsions contemporaines d'un état infectieux fébrile avec hypotonie et signe du facial.

En avril 1930, à nouveau convulsions cloniques.

En septembre 1930, très améliorée par une cure à la montagne.

Reprise du nervosisme au printemps 1931 — 1932 — 1933;
néanmoins se développe bien.

En février 1934, cuti —.

En mars, infection rhinopharyngée, trace d'albumine dans les urines.

En mai 1935, petites infections entéro-urinaires avec anémie modérée, hyperleucocytose nette et éosinophilie.

La température est dénivelée au-dessus de la normale, se plaint de pollakiurie, de démangeaisons vulvaires, les troubles cèdent au traitement.

En septembre 1936, début des troubles qui conduiront au phlegmon périnéphrétique.

A cette époque: taille, 1 m. 32; poids, 25 kil. 500.

Apparition d'un orgelet à l'angle interne de l'œil gauche, apyrétique du 5 au 11 septembre.

Le 19 septembre, la température pour la première fois monta à 38° dans la nuit, et l'enfant se plaint d'un point douloureux lombaire gauche.

Vers le 20 septembre, les signes sont les suivants : douleur à la palpation de la masse des muscles lombaires à gauche, aucun signe d'auscultation si ce n'est que la base gauche respire moins que la base droite.

Du 20 au 28 septembre, aucun changement.

Les épreuves suivantes sont pratiquées:

Cuti-réaction.

Analyse d'urine, absence de pus, d'albumine, seulement des colibacilles.

On décide des injections de vaccins peptonés antipyogènes le 28 septembre, le 1^{er} et le 2 octobre.

Aucun changement dans la courbe de température.

La numération globulaire, et la formule leucocytaire donnent:

Globules rouges	3.990.000
— blancs.	21.000
Hémoglobine.	85 %
Valeur globulaire	0,98
Formule leucocytaire:	
Polynucléaires.	76 %
Lymphocytes.	12 %
Grands mononucléaires	8 %
Eosinophiles.	4 %

Le diagnostic de P.P.N. est porté.

L'enfant est montré au Docteur Turpin qui confirme le diagnostic et on confie l'enfant au Professeur Mondor.

Une radiographie de la région lombaire montra très nettement une *scoliose lombaire* à concavité tournée vers la gauche; elle fut opérée le 5 octobre 1936: la localisation suppurée très difficile à atteindre au pôle supérieur du rein gauche, guérison sans incident.

REMARQUE. — Cette observation est très intéressante car le diagnostic fut fait au début, il y avait des signes généraux, mais pas encore de manifestations locales. Les antécédents de furonculose, la fièvre, la douleur lombaire, la leucocytose et polynucléose imposèrent l'indication chirurgicale.

Observation N° 2

(De M. Antelle, *Arch. of Pediatrics*.)

Garçon âgé de 11 ans est admis à l'hôpital le 23 juin 1932, se plaignant de son côté droit; 3 semaines avant son admission, il avait eu la gale avec éruptions et excoriations entre les doigts des mains, des pieds et sur le corps qui persistaient.

Le début fut soudain, par une douleur lombaire postérieure droite; il alla à l'école cependant, mais, pendant la nuit, la douleur empira, et il vomit, il se plaignait aussi de brûlures au gland en urinant.

L'examen révéla un enfant de bonne constitution, une température de 38°, des lésions discrètes de gale.

Il y avait une légère tension sur le flanc droit de l'abdomen, mais pas de contracture, une sensibilité marquée dans la région costo-vertébrale droite. A la base droite, il y avait une diminution de murmure vésiculaire, on fit le diagnostic de pyélonéphrite ou appendice rétroccale.

3 jours après on envisageait le phlegmon périnéphrétique.

L'examen des urines était variable, les premiers temps pas

d'albumine, puis ensuite 2 grs à 4 grs, le sédiment urinaire montra 7 à 8 globules blancs par champs, plus tard quelques hématies.

Une leucocytose modérée à 13.400 avec 74 % de poly.

L'examen radiologique du tractus rénal était normal.

La colonne lombaire était incurvée latéralement avec la concavité tournée vers la droite, un rapprochement de la dernière côte vers la crête iliaque, et le côté externe au Psoas du côté droit flou.

La pyélographie rétrograde du rein droit montra un bassinnet en bon état, avec un mauvais remplissage des calices supérieurs.

Toute une semaine la température était de 38°2 à 38°5; 30 jours après son entrée une légère tuméfaction apparaît du côté rénal droit. L'enfant fut opéré, le pus était à staphylocoques.

Observation N° 3

(De Shatz, Yahrb, F. Kinderh, 1927.)

Jeune fillette de 12 ans bien bâtie. Avait eu, après pression exercée par une chaussure, un abcès cutané du talon droit très superficiel, grand comme une lentille, qui guérit complètement; 2 semaines après, température 38°, douleur sous le rebord costal droit, perte d'appétit, vomissements, constipation. On fit le diagnostic de fièvre typhoïde ou de catarrhe gastrique. Malgré la thérapeutique, les douleurs de la région costale persistèrent, la sensibilité à la pression s'accrût, il y eut une légère défense musculaire, la température monta à 39°8, ce qui attira l'attention sur le rein.

L'examen des urines fait 1 mois après le début fébril montra les traces d'albumine, de l'acide urique et après sédimentation 30 à 40 leucocytes par champs, quelques hématies et du staphylocoque doré. Ceci contribue à envisager le processus métabolique dans le rein. Après une consultation avec le Docteur Rhimer, nous avons pu palper un rein droit volumineux sous le rebord costal et du catarrhe dans les parties basses du poumon.

Tous les mouvements provoquèrent de la douleur.

Le catéthérisme urétéral montre:

A gauche: quantité d'urine, 28 cm³; densité, 1014; sédiments, quelques leucocytes.

A droite: quantité d'urine, 12 cm³; densité, 1015; sédiments, nombreux leucocytes et cellules épithéliales.

Urée: 0,76 %.

L'examen bactériologique négatif; 11.700 leucocytes.

Opération: la capsule rénale plus consistante que normalement, abcès siégeant dans la corticalité du rein en éminence de rupture dans la loge périrénale.

REMARQUE. — Cas très intéressant, car le diagnostic fut fait avant que l'abcès de la corticalité solitaire et métastatique se fut transformé en phlegmon périnéphrétique.

Observation N° 4

(Cas de E. Beer, *Diseases of the urinary tract*, 1930.)

H. D..., fillette de 12 ans, admise le 14 janvier 1924, partie de l'hôpital le 14 février.

Pendant 4 semaines: histoire de frissons, fièvre, vomissements, douleurs lombaires.

A l'examen à son admission: rein droit palpable, un peu sensible. Le sang: 14.400 globules blancs, 78 % de polynucléaires; les urines: normales; la radiographie: rien.

Le 18 janvier 1924, toute douleur lombaire avait disparu et pourtant le rein palpable, la 1/2 inférieure semblait légèrement épaissie, pas de ballonnement.

On pensa au phlegmon périnéphrétique, un essai fut fait pour activer le foyer rénal. Dans ce but, entre le 19 et le 26 janvier, on lui injecta du stoks vaccin.

50 millions le 14 janvier sans réaction, 75 millions le 21 janvier; le 23 janvier, encore 75 millions; le 25 janvier, 100 millions, et, le 26 janvier, 150 millions; le 28 janvier, la malade commença à se plaindre d'une douleur rénale droite, température: 38°.

Le 29 janvier, opération: P.P.N. droit à staphylocoque; le rein présentait à son pôle inférieur un abcès cortical; on draina et l'enfant recouvra la santé.

REMARQUE. — Ce cas intéressant, car on ne trouve aucune cause dans les antécédents, si ce n'est un genre de grippe, une douleur intermittente, et, selon Beer, un moyen d'activer un foyer latent par du Stocks-Vaccin.

Observation N° 5

(De Beer. — Multiples abcès du rein.)

Garçon de 7 ans: admis le 24 octobre 1914, s'en va le 19 décembre 1914 de l'hôpital.

4 jours avant l'admission, le malade se plaignait de migraines, fièvre, perte d'appétit, insomnie. 1 jour avant l'admission il avait une douleur du côté droit qui était petite, puis devint graduellement forte. L'urine était trouble. 2 ans précédemment, le malade avait été traité à l'hôpital de New-York pour de la fièvre, du pus et du sang dans l'urine, mais, à cette époque, il n'avait pas de douleur.

A son entrée, il avait une leucocytose de 17.400, 90 % de polynucléaires.

Les urines montrèrent de l'albumine, des cylindres granuleux, des hématies nombreuses.

On fit le diagnostic de P.P.N. probablement secondaire à la suppuration rénale. A l'opération le rein montrait plusieurs perforations du cortex communiquant avec un gros abcès périnéphrétique. Le pus montra du staphylocoque doré; on draina, mais 2 jours après l'opération le malade eut des convulsions, des tiraillements du côté droit du visage, du bras droit, de la jambe droite, ce qui fut suivi d'une paralysie flasque des membres inférieurs et supérieurs droits; le 30 octobre, la paralysie avait disparu, le 31 il fut opéré d'une otite droite, mais la fièvre continuait.

On l'opéra le 7 novembre: Révision de la plaie et néphrectomie, le rein était déplacé, avec de multiples abcès, le bassin, les calices étaient seulement un peu dilatés, la muqueuse normale, le malade entra en convalescence.

REMARQUE. — Ce cas montre de nombreux abcès corticaux sans pyélite, une incision du phlegmon périnéphrétique ne suffit pas, il fallut faire la néphrectomie pour guérir le malade.

Observation N° 6

(Cas de J.-S. Eisenstaedt, *Th. Sec. Urol. A.M.A.*, 1928.)

Une fillette de 12 ans avait fait une chute 3 ou 4 semaines auparavant, elle tomba, glissant en descendant dans la cave: dans sa chute elle se cogna contre le bord étroit d'une porte, le coup fut porté du côté droit, elle se rétablit et retourna à l'école quelques jours après.

A son entrée à l'hôpital, elle avait 38°9 et 23.000 globules blancs.

L'urine contenait des colibacilles, des leucocytes, des hématies.

A la palpation du rein droit, on sentait une masse sensible qui ressortait, aisément palpable antérieurement. L'opération fut décidée et un abcès fut drainé, on trouva dans le pus des vieilles hématies, et une petite déchirure du rein droit vers le pôle inférieur. La déchirure fut couverte de graisse, mise en place avec deux sutures, un drainage fut fait.

L'enfant resta 4 semaines et partit.

REMARQUE. — Ici ce fut sans aucun doute le résultat du traumatisme qui fut la cause principale de ce phlegmon périnéphrétique.

Observation N° 7

(De MM. Leenhart, I. Balmès, Barney, Alqui, dans le *Bulletin de la Société de Médecine et Biologie de Montpellier*, 1938.)

Garçon de 2 ans est adressé à l'hôpital par un médecin pour un épisode de fébrile à 40° pendant 8 jours, avec gros empâtement de la fosse iliaque et l'hypocondre gauche, la région rénale empâtée et douloureuse, l'enfant a été vacciné il y a 20 jours, la vaccination aurait été suivie de suppuration, je pense qu'il s'agit d'un P.P.N.

A son entrée l'enfant est pâle, très maigre, on constate un abdomen météorisé, augmenté de volume, dans l'hypocondre gauche on note une masse tumorale volumineuse qui descend jusqu'à la crête iliaque, la masse paraît très antérieure, le bord interne est mince sans scissure, la matité remonte au-dessus du rebord costal dans la région supérieure.

A cette étape, purement clinique, le diagnostic est hésitant entre une splénomégalie ou une tumeur rénale ou collection périrénale.

L'examen radiologique devait permettre de trancher le diagnostic :

Au premier examen : la rate se voit, n'est pas grosse ; dans la région rénale, opacité diffuse, mais est-ce un gros rein ?

Au deuxième examen, on décide de faire un cliché après lavement opaque ; de face on voit que la tumeur située en arrière du colon descendant, celui-ci n'est pas comprimé ; de profil, on voit une légère imprégnation de la tumeur, le colon décrivant un arc de cercle à concavité postérieure et répondant à la limite de la tumeur qui est sans doute rénale.

Etape urologique.

Le diagnostic pouvait se discuter entre tumeur rénale, hydro-néphrose et P.P.N.

L'analyse d'urine du 10 novembre révèle :

Volume recueilli : 40 cm³, nombreux leucocytes et hématies, cylindres granuleux.

Le 15 novembre, absence de cylindres et 0,20 albumine.

Le 18 novembre l'examen bactériologique des urines montre : colibacille et staphylocoque.

L'azotémie est à 0,50.

Constante d'Ambard est à 0,193.

On fait une injection de Tenebry : 1 heure après les bassinets sont visibles, le rein gauche un peu descendu. Les uretères ne sont pas visibles alors que la vessie est opacifiée.

Des nouvelles recherches montrent des signes de néphrite avec inhibition fonctionnelle du rein, mais ces signes peuvent

se rencontrer aussi bien dans une pyonéphrose que dans le P.P.N.

L'évolution de la maladie permet de faire le diagnostic final.

En effet, le 26 novembre, la tuméfaction de l'hypocondre gauche a diminué et, le 2 décembre, l'enfant a souillé ses langes d'un mélange de selles fétides et d'urine. Le 7 décembre, la paroi abdominale devient de nouveau tendue et douloureuse, un psoitis s'accuse sans qu'on puisse parler de tumeur limitée comme au premier jour. A ce moment une radiographie au niveau de la partie postérieure du colon descendant une ligne de baryte qui quitte la lumière de l'intestin, s'insinue en arrière par un trajet fistuleux dans une poche postérieure.

24 heures après, alors que tout le baryum est évacué, il persiste en arrière une certaine quantité de baryte qui n'a pas été éliminée et située sans doute dans la région tumorale. Les jours suivants l'examen simultané des selles et des urines montraient: absence de germes dans les urines et du pus à colibacille dans les selles.

On fait une lombectomie avec drainage, l'enfant guérit.

REMARQUE. — Cas très intéressant car P.P.N. à la suite de vaccination et son évolution dans l'intestin.

Observation N° 8

(De J. Bonaba A., Rodriguez Castro et M.-L. Saldun,

Archive de Pediatria, Uruguay.)

A. M..., âgé de 3 ans, entre le 26 mai 1933 à l'hôpital. Né à terme, nourri au sein, bronchites à répétitions; au début d'avril, le père et le frère ont une grippe dont en mourut le frère. Le 8 avril, l'enfant présente de la fièvre, des douleurs abdominales, de la diarrhée sanguinolente, de la bronchite, l'enfant va mieux, et, le 20, peut sortir, mais on observa qu'il a une claudication de l'extrémité inférieure gauche et en même temps se plaint de douleur dans la fosse iliaque gauche.

A l'examen: température à 38°, boîte en marchant, l'examen ne révèle pas de trouble de l'articulation coxofémorale, l'inspection de la région lombaire révèle une saillie plus grande du côté gauche que du côté droit, avec circulation veineuse collatérale, la palpation de la région rénale, à la partie antérieure, révèle l'existence d'une masse diffuse qui l'occupe totalement, pas de ballottement rénal.

La cuti était négative; leucocytes: 9.600.

Urines avec pus abondant.

Le 30 mai, la tuméfaction augmente de volume avec douleur et chaleur locale.

L'examen radiographique ne révèle rien, on fait le diagnostic de P.P.N.

Le 3 juin, leucocytose: 14.600; examen des urines normal. Le 13 juin, leucocytose: 14.800, pas de fièvre, bon état général.

L'aspect et le volume de la tuméfaction ne sont pas modifiés, cependant dans la partie centrale on trouve un point fluctuant.

On intervient: les plans superficiels paraissent infectés, durs avec l'aspect de tumeur, on fait une biopsie, plus profondément on trouve le péritoine très adhérent aux plans postérieurs, et c'est pour cela qu'on provoque une déchirure du péritoine avec sortie d'une anse grêle que l'on réduit. Comme l'aspect des lésions conclut à l'hypothèse d'une tumeur, on referme, on met un drainage à la gaze, l'enfant va bien, sans fièvre; le 14^e jour après l'opération, la tuméfaction lombaire a disparu, les urines sont normales, l'étude anatomopathologique du tissu extrait ne révèle pas de lésion néoplasique, mais des lésions inflammatoires chroniques; le malade sort le 11 juillet.

REMARQUE. — Cet enfant à symptomatologie grippale fait, 13 jours après, une tuméfaction lombaire, mais à l'opération on ne trouve pas de pus, sinon une tumeur ligneuse avec infiltration des plans superficiels qui fait penser à un néoplasme, mais l'évolution et la biopsie font abandonner cette hypothèse. On pense au P.P.N. ligneux sans suppuration, ce qui arrive dans une grande partie des P.P.N. chroniques.

Observation N° 9

(De L. Antell, *Arch. of Pediat.*, 1932.)

Garçon de 10 ans, admis à l'hôpital le 8 septembre 1931. 8 jours avant, la mère vit que l'enfant présentait de la difficulté à la marche, il boitait et se plaignait de douleurs sur le bord postérieur de la crête iliaque droite, avait de la fièvre et des sueurs nocturnes, il n'avait pas de trouble urinaire ni d'infection de la peau.

L'examen montre l'enfant couché avec son fémur droit plié sans douleur aiguë avec fièvre à 38°; il y avait une diminution de la résonnance à la base droite des poumons, et diminution du murmure vésiculaire, mais pas de râle. L'examen de l'abdomen ne montrait rien, il n'y avait pas de raideur dans la fosse iliaque postérieure. L'enfant ne pouvait pas étendre complètement sa jambe droite, il avait une limitation de la flexion: debout il avait une scoliose latérale de la colonne lombaire à concavité dirigée vers la droite; il boitait en marchant. On fit ce diagnostic de tuberculose de la hanche. L'urine montra de l'albumine, des globules blancs, quelques hématies; la formule sanguine montrait 17.600 leucocytes et 82 % de polynucléaires.

Les R.X. ne montraient pas de mal de Pott, il y avait une incurvation à concavité tournée du côté droit, il y avait un rapprochement des côtes vers la crête du côté droit, rien à la hanche.

Trois jours après son admission, la température monta à 39°4, il y avait une sensibilité à la région lombaire postérieure droite, la contracture des muscles fléchisseurs continua, on fit le diagnostic de P.P.N.

Le jour suivant, la température monta à 40°, sang: 36.000; leucocytes: 90 % polynucléaires.

La sensibilité s'étendit vers le quadrant inférieur de l'abdomen.

Malgré la possibilité d'appendicite rétrocaecale, l'opération fut faite: on trouva du pus, l'enfant guérit rapidement.

REMARQUE. — Les lignes intéressantes furent une boiterie qui simulait la coxalgie, il y avait très peu de signes locaux de P.P.N., il y avait des signes pulmonaires, les symptômes inclinaient à penser à la tuberculose.

Observation N° 10

(De W.A. Shonfeld dans *Dis. Child.*, 1935.)

Petite fille de 14 mois entre à l'hôpital pour oligurie, pesant 6 kil. 775, elle était née au 7^e mois pesant 2 kil. 211.

Pas d'antécédents bien que l'enfant fut toujours pâle et sans appétit; 2 mois avant son admission, elle commença à uriner plus fréquemment et en plus grande quantité qu'auparavant jusqu'au 4^e jour avant son admission; elle eut alors de la fièvre, l'oligurie et la dysurie s'établirent.

Cet état empira, et, à son entrée, elle était très agitée, déversait quelques gouttes d'urine épaisse et s'arrachait la vulve.

On sentait dans le flanc gauche une masse ferme et sensible au-dessous des fausses côtes, ne bougeant pas à la respiration, l'urine après cathétérisme était alcaline, de densité 1030, avec de l'albumine, quelques cylindres, des leucocytes, et des hématies. le sang: 10.200 leucocytes; 76 % de poly.

L'examen aux R.X. du trajet urinaire montra un calcul du rein gauche, et 2 autres dans le rein droit, et de plus une masse dans la région lombaire gauche comme un rein distendu.

On fit le diagnostic de calculs bilatéraux du rein avec pyonéphrose du côté gauche.

Le 26 mai, l'état général empira, et, le lendemain, la masse dans le flanc gauche devint plus grande, de la taille d'une grosse orange très sensible et fluctuante.

Incision et drainage; l'enfant mourut 2 heures après. A l'autopsie: il y avait une grande poche du côté gauche dans lequel on avait mis le drain formé par des adhérences du péritoine —

le sac communiquait avec un calice à travers une perforation dans le pôle supérieur au rein.

A la coupe du rein, le calice dilaté avait un calcul. Le rein avait de nombreux abcès corticaux, les glomérules étaient intacts, les tubes excréteurs étaient nécrosés, le pus montra du staphylocoque.

REMARQUE. — Ce cas est le 16^e dans toute la littérature dans lequel le diagnostic de calculs rénaux avec phlegmon périnéphrétique fut fait chez un enfant.

Observation N° 11

(Du Professeur Stolte, dans *Yahrb. f. Kinderh.*, 1937.)

Nourrisson de 3 mois, est malade de furonculose depuis 3 semaines, il est rachitique, il a un abcès dans l'aisselle que l'on incise, l'examen bactériologique montre du staphylocoque, les selles sont normales, la formule sanguine donne 15.600 leucocytes, 42 % de polynucléaires, 49 % de lymphocytes et 6 % de monocytes.

Après 8 jours de traitement l'abdomen est météorisé, mais les selles sont bonnes. Les urines à plusieurs examens ne donnent pas de renseignements: 5 jours après, défaillance cardiaque et exitus.

A l'autopsie: la cavité abdominale contient 150 cm³ d'exudat séropurulent; le colon descendant, le sigmoïde et une partie de l'iléon sont collés sur la face antérieure du Psoas; derrière le péritoine, depuis le pôle inférieur du rein et sur la face antérieure au Psoas, un grand abcès qui s'ouvre dans le péritoine. Le rein ne contient pas de pus.

REMARQUE. — Le diagnostic chez le nourrisson était très difficile à faire, le grand danger est la péritonite.

Observation N° 12

(Du Docteur Ver Mooten, dans le *New England Medicine*, dans l'article de Graves et Solomon.)

Garçon de 4 semaines admis à l'hôpital avec le diagnostic: pneumonie droite. L'examen des poumons indique une pneumonie et les R.X. confirmèrent cette impression.

L'examen de l'abdomen bien que distendu, permettait de sentir du côté droit une très grande tumeur prise pour un gros foie, du côté gauche une autre grande masse semblable à la

première était sentie, il était difficile d'expliquer ces deux masses abdominales.

Le petit malade eut rapidement une grande température; 2 semaines après son entrée il fit un empyème du côté droit, la fièvre augmenta, la ponction de la cavité pleurale ramena du pus.

Après une thoracotomie, le malade mourut rapidement.

A l'autopsie, on trouva de très gros abcès périnéphrétiques qui s'étendaient du diaphragme à la plèvre de chaque côté.

REMARQUE. — Cas extrêmement rare de P.P.N. bilatéraux.

CONCLUSIONS

Dire que le phlegmon périnéphrétique est rare chez l'enfant est une affirmation périmée. Ces dernières années un grand nombre d'observations ont été publiées.

Chez l'enfant, dit Beer, il est une des plus fréquentes infections de l'appareil urinaire.

Le phlegmon périnéphrétique chez l'enfant est dans la plus grande partie dû à une histoire de lésions cutanées, comme un furoncle, un abcès cutané, une gale infectée ou bien à une angine, grippe. Dans 80 % des cas, le microbe en cause est le staphylocoque doré; le phlegmon périnéphrétique est secondaire en général à un abcès de la corticalité.

Dans certains cas, le diagnostic est fait sur les antécédents de furoncle, gale, grippe, la période aiguë fébrile avec frissons, la douleur ilio-lombaire.

Sur les signes locaux, sensibilité et tuméfaction de la région lombaire.

Mais la plupart des cas sont plus difficiles à diagnostiquer, soit que les signes locaux manquent, soit que la symptomatologie rappelle une affection pulmonaire ou bien l'attitude de l'enfant aiguille vers une coxalgie.

Chez le nourrisson qui manifeste sa douleur par des cris, la température et les antécédents comme un furoncle font penser au phlegmon périnéphrétique.

Dans ces cas difficiles, il faut procéder alors à un bon interrogatoire pour rechercher les portes d'entrée de l'infection, même si elle est ancienne, faire un bon examen physique.

S'aider de l'examen des urines, surtout faire la séparation des urines qui, du côté atteint, pourra montrer une certaine déficience, ou des microbes en cause.

De l'examen radiographique souvent on trouve une courbure de la colonne vertébrale à concavité tournée vers l'abcès, d'une hémoculture, d'une numération, d'une formule leucocytaire, qui montrera leucocytose avec polynucléose.

C'est en général le médecin qui fait le diagnostic, il doit être précoce car de la précocité de l'intervention dépendra le bon pronostic de la maladie.

Vu: *Le Doyen,*

M. TIFFENEAU.

Vu: *Le Président de Thèse,*

H. MONDOR.

Vu et permis d'imprimer:

Le Recteur de l'Académie de Paris,

G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- HALLÉ. — Thèse de Paris, 1863: *Le phlegmon périnéphrétique*.
GIBNAY. — *Chicago Medical Journal*, 1880.
PUCIARELLI. — Thèse de Paris, 1899-1900: *Abcès périnéphrétique d'origine intestinale*.
NÈGRE. — Thèse de Montpellier, 1903: *Le P.P. chez l'enfant*.
Société d'Ant. et Physiol. de Bordeaux: *P.P.N. à contenu gazeux développé* (12 octobre 1903) *chez un enfant de 13 ans*.
MELOU. — Thèse de Lyon, 1912-1913: *Le P.P.N. chez l'enfant*.
THÉVENOT. — *Revue Pratique des organes génitaux urinaux*, Lille, 1913: « Le P.P.N. chez l'enfant ».
P. LEFÈVRE. — Thèse de Lille, 1919-1920: *La Périnéphrite suppurée chez l'enfant*.
CLEIZ. — Thèse de Paris, 1919: *Les périnéphrites suppurées métastatiques* (Thèse inspirée par Lecène).
BERGERET. — *Presse Médicale* du 4 octobre 1919, et *Archives Urologiques de la Clinique*. Necker, tome III, fascicule 2: *Le phlegmon périnéphrétique primitif*.
BAREYT. — Thèse de Paris, 1920: *L'abcès périnéphrétique avec complications pulmonaires*.
OMBREDANNE. — *Libre de chirurgie infantile*, Paris. Masson, 1923.
ELMER. — *Journal of Bone et Joint Surgery Bost*, 1924, 564-567, Perirenal abcess in children.
MARION. — *Journal d'Urologie*, 1929: « On connaît mal le P.P.N. »
SHATZ. — *Yarhb f. Kniderb Bd 116 H 1/2 S 99* (1927).
MARTIN. — *Journal des Praticiens*, 28-11-1928: « Le P.P.N. chez l'enfant. »
J.-S. EISENSTAEDT. — *Paranéphrétique abcess in childhood*. *Tr. Secr. Urol. A.M.A.*, p. 278, 289, 1928.
Dr DEHERRIPON. — *L'attitude coxalgique signe précoce du P.P.N.* « *Courrier Médical* ».
A. LAZAMES. — *A.M.J. Surgéry* 15: 82, 87 — janvier 32. *Simulation by 2 cases of ostéomyelitis of vertebrae*.

- J.S. LEOPOLD et E. GLASS. — *Archi. Pediat.*, 49, 346, 356. Jne 32.
Case in child 2 1/2 years duration.
- L. ANTELL. — *Arch. of Pediat.*, 49, 743, 755. Nov. 32. In Children: 3 cases.
- R.C. GRAVES et SOLOMON. — *New England J. Medicine*, 207, 819, 820. Nov. 10-32.
- BEER-EDWIN. — Diseases of the urinary tract in children. London W, Heinman, 1930. — *J.A.M.A.*, 90, 1375, 1928.
Roentgénographie évidence of périnéphrétique abcess.
- J. BONABA, A. RODRIGUEZ CASTRO et M.-L. SALDUM. — *Arch. de Pédiat. de Uruguay*, 5, 70, 74. Déc. 34. 2 cas de P.P.N. chez l'enfant.
- E. PELFORT, SALDUM et PEREZ SCREMINI. — *Arch. de Pédiat. Uruguay*, 4, 153, 154. Avril 1933. — *Pyonéphrosis and périnéphrétique inflammation in child of 2 months old.*
- C. GIANELLI. — *Ar P Uruguay*, 5 — 108 — 113. March. 1934.
2 cases in children.
- SHONFELD. — *A M S — Dis Child* 50 — 686 — 692. Sept. 1935.
Rénal calculi in infant complicated by abcess and subarachnoid hemorrhage.
- R. BROCA, JAMMET. — *Bull. Médical*, Paris, 50, 799, 801. Nov. 28, 1936.
- PAUZAT et FORTON. — *Bull. et Mém. Soc. Méd. et Chirur. de Bordeaux*. Janvier, 1937. Phlegmon in nursing infant and abcess of breast in mother.
- STOLTE. — *Yahrb. f. Kinderh.* 149: 178, 182, 37. Paranéphrétique abcess in nursling.
- S. BALMÈS, BARNEY et ALQUIE. — *Bulletin de la Soc. Méd. et Biol. de Montpellier*, 19, 203, 206. Mai 1938. — P.P.N. in child 2 Years old.
-